

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG TP. HCM



SỔ GIÁO ÁN LÝ THUYẾT

Môn học: **KỸ THUẬT LẬP TRÌNH**

Lớp: 18C1 – LTM1,2 Khoá: 2018

Họ và tên giáo viên: **Nguyễn Văn Giang**

Năm học: 2018 – 2019

Giáo án số: 1

Thời gian thực hiện: 180 phút .

Tên chương: **Chương 4: Hàm**

Thực hiện: *Tuần 1+2*

Tên bài: Tổng quan về hàm trong C/C++

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Phân biệt và ghi được các thành phần căn cốt của một hàm.
- Phát biểu cấu trúc của một hàm.
- Cài đặt được hàm bằng ngôn ngữ C/C++.
- Truyền tham số và sử dụng hàm một cách chính xác.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy vi tính.
- Bảng và viết lông

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh học sinh, sinh viên.
- Ghi sổ lên lớp, sổ tay giáo viên.

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 170 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Từ các ví dụ trong thực tế dẫn dắt HS-SV đến khái niệm hàm	 - Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	 - HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu hỏi.	10'
2	<u>Giảng bài mới:</u>			142'
	I. Khái niệm hàm 1. Khái niệm 2. Công dụng	 - Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	 - HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	10' 20'
	II. Cấu trúc hàm 1. Cấu trúc 2. Cách trình bày phần khai báo và cài đặt hàm 3. . Lệnh return và	 - Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	 - HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	20' 20'

	<i>exit</i>			
	III. Sử dụng hàm 1. Hàm không trả về giá trị. 2. Hàm trả về giá trị	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	20' 20'
	IV. Truyền tham số 1. Tham số thực 2. Tham số hình thức	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	10' 22'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài:</u> Tóm tắt các nội dung đã học.	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp.	- Lắng nghe và ghi nhận.	8'
4	<u>Hướng dẫn tự học:</u>	- Bài tập chương 4		10'
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Giáo trình môn Kỹ thuật lập trình, Khoa CNTT trường CĐ Lý Tự Trọng.		

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày tháng năm 2019

Giáo viên

Nguyễn Văn Giang

Giáo án số: 2

Thời gian thực hiện: 90 phút .

Tên chương: **Chương 4: Hàm**

Thực hiện: *Tuần 3*

Tên bài: Vấn đề tầm vực.

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Xác định được tầm vực của một hàm, biến.
- Sử dụng và khai báo biến một cách chính xác theo tầm vực
- Cài đặt được hàm bằng ngôn ngữ C/C++.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy vi tính.
- Bảng và viết lông

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh học sinh, sinh viên.
- Ghi sổ lên lớp, sổ tay giáo viên.

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 80 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu ví dụ dẫn dắt HS-SV đến khái niệm tầm vực	 - Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	 - HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu hỏi.	6'
2	<u>Giảng bài mới:</u>			66'
	I. . Khái niệm tầm vực	 - Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	 - HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	10' 16'
	II. Quy tắc cơ bản về tầm vực 1. Tầm vực của hàm 2. Tầm vực của biến 2.1. Biến toàn cục 2.2. Biến cục bộ	 - Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	 - HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	20' 20''

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài:</u> <i>Tóm tắt các nội dung đã học.</i>	- <i>Diễn giảng kết hợp vấn đáp.</i>	- <i>Lắng nghe và ghi nhận.</i>	8'
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Giáo trình môn Kỹ thuật lập trình, Khoa CNTT trường CD Lý Tự Trọng.		

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. Hcm, ngày Tháng Năm 20
Giáo viên

Nguyễn Văn Giang

Tên bài: Đệ quy.

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Xác định được hai thành phần của đệ quy
- Sử dụng và khai báo hàm đệ quy hợp lý
- Cài đặt được hàm bằng ngôn ngữ C/C++.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy vi tính.
- Bảng và viết lông

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh học sinh, sinh viên.
- Ghi sổ lên lớp, sổ tay giáo viên.

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 80 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu ví dụ dẫn dắt HS-SV đến khái niệm đệ quy	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu hỏi.	6'
2	<u>Giảng bài mới:</u>			66'
	I. . Khái niệm đệ quy 1. Khái niệm đệ quy. 2. Cấu trúc hàm đệ quy	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	6' 10'
	II. Các ví dụ 1. . Bài toán tính n! 2. Bài toán tính số hạng thứ n của dãy Fibonacci	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	14' 16''

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
	III. Các loại đệ quy	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV.	10'
	IV. Khử đệ quy	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV.	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài:</u> Tóm tắt các nội dung đã học.	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Hướng dẫn BT chương 4	- Lắng nghe và ghi nhận.	8'
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Giáo trình môn Kỹ thuật lập trình, Khoa CNTT trường CĐ Lý Tự Trọng.		

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. Hcm, ngày Tháng Năm 20
Giáo viên

Nguyễn Văn Giang

Giáo án số: 4

Thời gian thực hiện: 270 phút .

Tên chương: **Chương 4: Mảng và chuỗi.**

Thực hiện: *Tuần 5-7*

Tên bài: Mảng

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các khái niệm mảng 1 chiều, 2 chiều.
- Khai báo và truy xuất sử dụng được các phần tử của mảng..
- Viết các hàm trên mảng 1 chiều.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy vi tính.
- Bảng và viết lông

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 15 phút

- Điểm danh học sinh, sinh viên.
- Ghi sổ lên lớp, sổ tay giáo viên.
- Nêu các quy định chung của môn học

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 255 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
1	<u>Dẫn nhập</u> Dẫn dắt HS-SV tại sao phải sử dụng biến mảng	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu hỏi	10'
2	<u>Giảng bài mới:</u>			
	1.. Khái niệm mảng	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng	20'
	2. Mảng 1 chiều 2.1. Khai báo mảng 1 chiều 2.2. Khai báo và khởi tạo giá trị cho mảng 1 chiều 2.3. Truy xuất phần tử của mảng 1 chiều	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	120'

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
	.			
	3. Mạng nhiều chiều 3.1. Khai báo mạng 2 chiều 3.2. Khai báo và khởi tạo giá trị cho mạng 2 chiều 3.3. Truy xuất phần tử của mạng 2 chiều	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	90'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài:</u> Tóm tắt các nội dung đã học.	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp.	- Lắng nghe và ghi nhận.	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học:</u>	- Hướng dẫn học sinh - sinh viên thực thi các ví dụ minh họa		10'
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Giáo trình môn Kỹ thuật lập trình, Khoa CNTT trường CĐ Lý Tự Trọng.		

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày tháng năm 2019
Giáo viên

Nguyễn Văn Giang

Tên bài: Chuỗi.**Mục tiêu của bài:**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được khái niệm chuỗi.
- Phân biệt được chuỗi và mảng các ký tự
- Khai báo chuỗi theo yêu cầu.
- Sử dụng các hàm thông dụng về chuỗi trong lập trình

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy vi tính.
- Bảng và viết lông

I. Ổn định lớp học:**Thời gian:** 3 phút

- Điểm danh học sinh, sinh viên.
- Ghi sổ lên lớp, sổ tay giáo viên

II. Thực hiện bài học:**Thời gian:** 87 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu sự cần thiết khi sử dụng dữ liệu kiểu chuỗi.	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu hỏi	3'
2	<u>Giảng bài mới:</u>			84
	I. Khái niệm	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng	20'
	II. Khai báo chuỗi	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	15'
	III. Các hàm xử lý chuỗi.	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví	44'

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
			<i>dự và lưu ý trong bài giảng</i>	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài:</u> <i>Tóm tắt các nội dung đã học.</i>	- <i>Diễn giảng kết hợp vấn đáp.</i>	- <i>Lắng nghe và ghi nhận.</i>	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học:</u>	- <i>Hướng dẫn học sinh - sinh viên thực thi các ví dụ minh họa để chạy chương trình ở nhà</i>		
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Giáo trình môn Kỹ thuật lập trình, Khoa CNTT trường CĐ Lý Tự Trọng.		

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày tháng năm 2019
Giáo viên

Nguyễn Văn Giang.

Tên bài: Con trỏ**Mục tiêu của bài:**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được khái niệm con trỏ
- Khai báo và sử dụng được biến con trỏ trong biểu thức.
- Cấp phát và giải phóng vùng nhớ cho biến con trỏ.
- Ứng dụng của con trỏ trong lập trình

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy vi tính.
- Bảng và viết lông

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh học sinh, sinh viên.
- Ghi sổ lên lớp, sổ tay giáo viên.

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 175 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
1	<u>Dẫn nhập</u> Nêu sự cần thiết tại sao mảng tĩnh không tối ưu, từ đó dẫn nhập lý do sử dụng biến con trỏ	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu hỏi	5'
2	<u>Giảng bài mới:</u>			165
	I. Khái quát về con trỏ. 1.1. Khái niệm 1.2. Lý do dùng con trỏ 1.3. Khai báo biến con trỏ 1.4. Sử dụng con trỏ trong các biểu thức 1.5. Cấp phát và giải phóng vùng nhớ	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa. - Từ các ví dụ minh họa Yêu cầu học sinh – sinh viên ghi các biểu thức toán tử tương ứng -	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng	5' 10' 10' 30' 30'
	II. Ứng dụng của con trỏ	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV.	

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
	2.1. Hàm có tham số con trỏ 2.2. Con trỏ và mảng 2.3. Con trỏ và chuỗi		- Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	20' 60''
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài:</u> <i>Tóm tắt các nội dung đã học.</i>	- <i>Diễn giảng kết hợp vấn đáp.</i>	- <i>Lắng nghe và ghi nhận.</i>	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học:</u>	- <i>Viết các đoạn code trong ví dụ để chạy thử chương trình</i>		
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Giáo trình môn Kỹ thuật lập trình, Khoa CNTT trường CĐ Lý Tự Trọng.		

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày tháng năm 2019
Giáo viên

Nguyễn Văn Giang

Tên bài: *Kiểu cấu trúc.***Mục tiêu của bài:**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Khai báo được kiểu struct và các thành phần của struct
- Sử dụng struct trong lập trình, thực hiện các thao tác trên mảng struct.
- Viết được chương trình hoàn thiện có nhập xuất dữ liệu tính toán trên struct

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy vi tính.
- Bảng và viết lông

I. Ôn định lớp học:**Thời gian:** 5 phút

- Điểm danh học sinh, sinh viên.
- Ghi sổ lên lớp, sổ tay giáo viên.

II. Thực hiện bài học:**Thời gian:** 175 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu sự cần thiết để sử dụng kiểu struct	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu hỏi	5'
2	<u>Giảng bài mới:</u>			80'
	1. Khai báo struct 2. Khai báo và khởi tạo giá trị cho biến struct	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa - Nhấn mạnh các thành phần biến và mã định dạng tương ứng	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	27'
	3. Định nghĩa kiểu dữ liệu mới bằng typedef 4. Tham khảo các thành phần của struct	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa - Nhấn mạnh các thành phần biến và mã định dạng tương ứng	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	55'

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài:</u> <i>Tóm tắt các nội dung đã học.</i>	- <i>Diễn giảng kết hợp vấn đáp.</i>	- <i>Lắng nghe và ghi nhận.</i>	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học:</u>	- <i>Viết các đoạn code trong ví dụ để chạy thử chương trình</i>		3'
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Giáo trình môn Kỹ thuật lập trình, Khoa CNTT trường CĐ Lý Tự Trọng.		

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày tháng năm 2019
Giáo viên

Nguyễn Văn Giang

Giáo án số: 8

Thời gian thực hiện: 180 phút

Tên chương: **Chương 6: KIỂU DỮ LIỆU DO
NGƯỜI DÙNG ĐỊNH NGHĨA**

Thực hiện: Tuần 13-14

Tên bài: Tập tin

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Khai báo được kiểu tập tin.
- Sử dụng tập tin trong lập trình, thực hiện các thao tác trên tập tin.
- Viết được chương trình hoàn thiện có đọc và ghi dữ liệu trên tập tin.
- ..

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

- Máy vi tính.
- Bảng và viết lông

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh học sinh, sinh viên.
- Ghi sổ lên lớp, sổ tay giáo viên.

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 175 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
1	<u>Dẫn nhập</u> Nêu lý do dùng tập tin để truy xuất dữ liệu.	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa.	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu hỏi	5'
2	<u>Giảng bài mới:</u>			70'
	1. Khái niệm	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV.	10'
	2. Các thao tác trên file 2.1. Khai báo con trỏ file 2.2. Mở file 2.3. Đóng file 2.4. Kiểm tra cuối file 2.5. Dịch chuyển con trỏ file 2.6. Đọc và ghi dữ liệu	- Diễn giảng kết hợp vấn đáp. - Cho ví dụ minh họa - Nhấn mạnh tham số truyền vào mở để đọc hay ghi	- HS-SV lắng nghe, suy nghĩ trả lời các câu GV. - Ghi các ý chính, ví dụ và lưu ý trong bài giảng.	10' 15' 15' 40'

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của sinh viên	
	vào file			
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài:</u> <i>Tóm tắt các nội dung đã học.</i>	- <i>Diễn giảng kết hợp vấn đáp.</i>	- <i>Lắng nghe và ghi nhận.</i>	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học:</u>	- <i>Hướng dẫn học sinh - sinh viên thực thi các ví dụ minh họa</i>		5'
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		- Giáo trình môn Kỹ thuật lập trình, Khoa CNTT trường CD Lý Tự Trọng.		

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Tp. HCM, ngày tháng năm 2019

Giáo viên

Nguyễn Văn Giang

